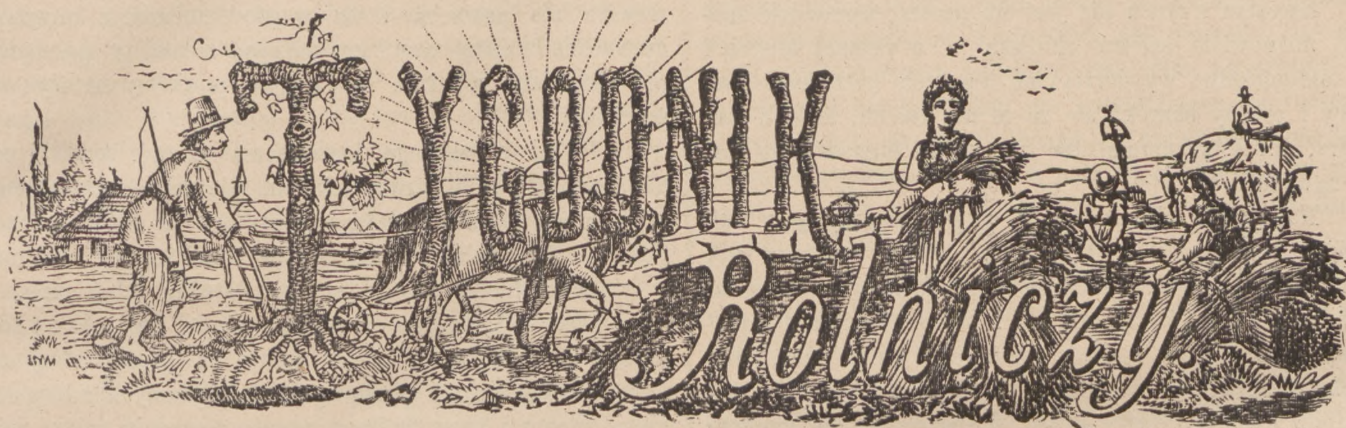
Nr. 31. Kraków, 1 Sierpnia 1891. Rok VIII.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Obornik czy nawóz sztuczny. *)

Pod tym tytułem wyszła w księgarni Parey'a broszurka, podająca chwilowy stan naszej wiedzy z dziedziny wymienionej kwestyi tak krótko i jasno, że uważamy podanie nieco skróconego wyciągu dla naszych czytelników za nasz obowiązek.

Zdanie praktyków, dawniej nie kwestyonowane, że obornik jest niezbędny dla utrzymania urodzajności pól, upadło po ścisłych doświadczeniach. Gdy się tylko udało rozłożenie pojęcia „nawóz“ na różne jego czynniki i wykazanie, że działanie nawozu leży w materyach w nim zawartych, gdy dalej poznano, że nieudanie się pierwotnych doświadczeń Liebiga zastąpienia obornika sztucznie otrzymaną mięszaniną materyj pożywnych miało swoją przyczynę w braku azotu i nieodpowiedniej formie pojedyńczych części składowych użytej mięszaniny, upadły trudności otrzymania mięszanin nawozowych, doprowadzających roślinom wszystkie części pożywne nawet w krótszym czasie, niż to obornik czyni.

Wkrótce jednak poznano, że obornik działa nietylko przez swoją wartość pożywną, ale i przez pewne materye, wpływające korzystnie na mechaniczną własność roli, t. j. przez części organiczne obornika, tworzące próchnicę. Jak autor zaobserwował na kawałku pola w Benkendorfie, które od lat 30 przy płodozmianie, pozostawiającym bardzo mało resztek w roli (groch lub ziemniaki, buraki cukrowe, pszenica, jęczmień) tylko nawozem sztucznym było nawożone, zmieniła się z biegiem czasu mechaniczna własność roli, pierwotnie łagodnej, gliniastej, do tego stopnia, że jej należyta uprawa największe przedstawiała trudności.

Lubo rola piaskowa w tym kierunku w ogólności nie będzie tak cierpieć, to jednak pewne role piaskowe, a mianowicie żelaziste i ubogie w wapno, również bez dodatku materyj próchnicowych obejść się nie będą mogły. Zadaniem przeto rolnika, chcącego gospodarować bez obornika, będzie: dostarczyć z jednej strony pożywienia roślinnego w ilości wystarczającej i w formie odpowiedniej do przyjęcia przez rośliny, a z drugiej strony starać się o utrzymanie własności mechanicznych roli przez dowóz materyj organicznych albo i w inny sposób.

Kwestya dostarczenia materyj pożywnych jest zupełnie rozjaśniona.

I tak wiemy już oddawna, że potas w solach stassfurckich, a mianowicie w kainicie, może w zupełności zastąpić potas obornika; stwierdzają to mianowicie rezultaty nawożenia potasem w Lupitz na rolach piaszczystych, w Curau i w wielu innych miejscach.

K w a s f o s f o r n y, superfosfatów na rolach bogatych w miał ziemny, ż u z l i T h o m a s a na rolach

*) Stallmist oder Kunstdünger, von Geh. Reg. Rat. Prof. Dr. M. Maerker.

lekkich i lepszych, działają nawet szybciej i pewniej, aniżeli kwas fosforny obornika.

Kwestya azotu nie jest tak prosta; wprawdzie azotany, mianowicie saletra chilijska, a w pewnej mierze i sole amoniakalne wywierają na lepszych gatunkach roli dobry i pewny skutek, ale za to na rolach lekkich ani saletra, ani sole amoniakalne nie mogą stanowić podstawy nawozu.

Na rolach lekkich azot organiczny jest najwłaściwszą formą, w której nawóz azotowy podany być winien, a to z powodu szczególnych własności mechanicznych tych gatunków ziem, t. j. z powodu wielkiej przepuszczalności ziem lekkich, skutkiem czego sole zbyt szybko przechodzą w podglebie. Wielką zasługą Schultze'go z Lupitz było wykazanie drogą doświadczeń, że materye organiczne, pozostające w pozostałościach korzeniowych i w ogóle w substancyi roślinnej strąkowych, azot gromadzących, zastąpić mogą w zupełności azot zawarty w oborniku.

Druga część pytania, odnosząca się do materyi organicznej obornika, niezbędnej w dłuższym szeregu lat, nie jest taka prosta jak poprzednia. Wprawdzie wywiązujący się z rozkładu humusu dwutlenek węgla, czyli kwas węglany, okazuje się nie tak koniecznym, jeśli potrzebne pożywienie roślinne podajemy w nawozach sztucznych w odpowiedniej czyli łatwo rozpuszczalnej formie i przy każdorocznem ich użyciu nie potrzebujemy się tak bardzo troszczyć o działanie humusu w roli pozostałego a pochodzącego z dawnego gnojenia, który coraz trudniej się rozkłada; zawsze jednak dla zupełnego działania nawozów sztucznych obecność działania materyj próchnicowych, wywiązujących kwas węglany, jest co najmniej pożądaną. Dowód na to stanowi uprawa torfu systemu Rimpau'a, przy której, jak powszechnie wiadomo, działanie nawozów sztucznych jest najwyższe i pewne. Bez reszty działania materyi organicznej żadna rola obejść się nie może. W wielu razach może obornik być zastąpionym przez uprawę roślin, pozostawiających w roli wiele masy korzeniowej, lub też roślin zupełnie przyorywanych. W rolach lekkich, gdzie próchnica mniej potrzebna do spulchnienia, a więcej do zatrzymywania wilgoci, przypada roślinom azot gromadzącym (strąkowym) zadanie wyłączne dostarczania materyi organicznej.

W wielu wypadkach nawet w tak zwanych gospodarstwach bezinwentarzowych, chodzi nie tyle o zupełne zaniedbanie gnojenia obornikiem, tylko o znaczną jego redukcyę, albowiem każde najuboższe gospodarstwo swoim inwentarzem roboczym i owcami, które zmuszone jest utrzymywać dla zużytkowania pastwiska, zawsze jeszcze znaczne ilości obornika wyprodukuje, tak że zawsze tylko o zastąpienie pewnej części materyi organicznej obornika starać się wypada, a nie o zupełne tejże zastąpienie. A takie częściowe zastąpienie osiąga się w pełnej mierze roślinami azot gromadzącemi, a po doświadczeniach zrobionych w Lupitz i innych gospodarstwach, ani na chwilę o skuteczności tego systemu wątpić nie można. Doświadczenie wykazało, że na rolach lekkich nawet zielonego nawozu nie potrzeba i że w płodozmianie z korzyścią uprawiane rośliny azot gromadzące i rośliny pomiędzy nie wstawiane zupełnie zaspakajają potrzebę materyi organicznej.

Do równoczesnego dostarczenia azotu i materyi organicznej dla roli bardzo lekkich, pierwsze miejsce zajmują różne gatunki łubinu, a mianowicie doświadczenia Schirmera z Neuhaus zdają się wykazywać, że ulubiony w tym celu łubin żółty gorszy jest, aniżeli łubin biały.

Doskonałą rośliną azot gromadzącą jest przelot (Anthyllis vulneraria), bardzo dobry na paszę, który na marglowatych rolach piaskowych, wzbogaconych z biegiem czasu w azot i kwas fosforny, prawie wszędzie dobry daje plon. I wyka piaskowa bardzo dobrą się okazała, albowiem ziarna i słomy żyta zebrano po łubinie żółtym 12·23 cetnary, po białym 15·23 ctn., po seradeli 12·75 ctn„ a po wyce piaskowej 17·25 ctn. z morga pruskiego.

Seradela jest bez wątpienia doskonałą rośliną azot i materye organiczne gromadzącą, a mianowicie i do zbioru i na nawóz zielony, jako międzyplon. Tam gdzie seradela dała niedobre rezultaty, prawdopodobnie nie było w roli jeszcze dostatecznej ilości guzów korzeniowych, napełnionych bacyllami, które sprzyjają gromadzeniu azotu, a tem samem całemu wzrostowi i tam o ich pomnożenie postarać się należy. W miejscach, gdzie seradela zupełnie się nie udaje, prawdopodobnie brak tych guzów zupełnie, tamby szczepienie roli próbą ziemi, na której seradela się udaje, dobre winno dać rezultaty.

Bardzo dobremi roślinami azot gromadzącemi mają być niektóre gatunki groszku (Lathyrus); nauczyciel rolnictwa Wagner dobre z nich otrzymywał rezultaty.

W tem miejscu podamy jeszcze kilka cyfr, wykazujących, ile się spodziewać można materyi suchej z niektórych roślin, uprawianych na rolach lekkich na zielony nawóz: biały łubin daje 15 cetnarów, łubin żółty 12 ctn., łubin niebieski 15 ctn., seradela 15 ctn., nostrzyk 25 ctn., groszek 23 ctn., wyka 17 ctn. z morga pruskiego. Do tego dodać jeszcze należy pozostałości korzeniowe, które w przybliżeniu na $^1/_3$ nadziemnej masy roślinnej oceniać należy.

Ponieważ obornik zawiera około 20% materyi organicznej, przeto 150 cetnarami obornika na mórg pruski, które jako normalny co 3—4 lat powtarzający się nawóz uważać należy, wprowadzamy w rolę $7^1/_2$—10 ctn. materyi organicznej rocznie i dlatego na rolach piaskowych ilości te nietrudno wprowadzić w rolę przez odpowiednio wsuniętą uprawę wyżej wymienionych roślin.

Co się tyczy roli ciężkiej, dla której, jak to okazuje wymieniony przykład z Benkendorf, wyłączne użycie nawozu sztucznego stać się może bardzo szkodliwe, pouczającem jest bardzo następne doświadczenie, jakie z tą rolą zrobiono. Gdy mechaniczna uprawa jej coraz trudniejszą się stawała, nawieziono ją silną dawką wapna palonego

(30 ctn. na morg pr.), a skutek był znakomity, albowiem łagodne jej własności znowu przywrócone zostały, tak że uprawa i zasiew z tą samą łatwością mogły być wykonane, jak i na łanach, które w zwykłym płodozmianie obornik dostawały. Dla kontroli bez wapnienia pozostawiona część pola i nadal bardzo trudno obrabiać się dała.

Jak długo potrwa to działanie wapna i czy do osiągnięcia zamierzonego celu konieczną jest taka silna a tem samem droga dawka wapna, okaże dopiero przyszłość, ale autor sądzi, że to wybitne działanie wapna nie wyczerpie się w jednym roku, ani w krótkim szeregu lat. Gdyby ono tak jak się spodziewać należy, dłużej trwało, znalezionoby w wapnie środek, pozwalający na prowadzenie gospodarstwa bez obornika przez czas dłuższy. W takim razie dawanoby wapno nie dopiero w chwili, gdy mechaniczna uprawa roli nieprzezwyciężone przedstawia już trudności, ale używanoby go w pewnych regularnych odstępach czasu, podobnie jak nawozy sztuczne.

Wywody te odnoszą się do bezobornikowego sposobu gospodarstwa w rolnictwie intenzywnem, gdzie się jest zmuszonym do corocznej uprawy roślin opłacających się i wyczerpujących i gdzie podobnie jak w płodozmianie w Benkendorf, powyżej przytoczonym, niepodobna uprawiać roślin gromadzących azot celem wzbogacenia roli w materye organiczne. W interesie zatem tych gospodarstw leży dokładne wyjaśnienie kwestyi dostarczenia azotu i materyj organicznych dla ziem cięższych, w których czy to z powodu zbyt wielkiej odległości, czy też zbyt wysokiego położenia, niemożebny jest intenzywny sposób gospodarowania.

O tych stosunkach wyszła w ostatnim czasie cenna broszurka, której tytuł po polsku brzmi: „Zielony nawóz i system Schultze'go z Lupitz na rolach gliniastych“, przez Fritza Arndt'a, dobra klasztorne Oberwartha, która drogą praktyki dochodzi do dobrych rezultatów dla wspomnianych gospodarstw.

Dobra klasztorne Oberwartha posiadają częścią role nisko położone. złożone z łagodnej gliny lesowej (Löslehm), częścią ścisłe gliny, wysoko położone około 240 metrów. Na ostatnich gospodaruje autor z dobrym rezultatem pieniężnym, mimo nieco suchego ich położenia, bez najmniejszej dawki obornika, którym nawozi tylko swoje grunta lesowo-gliniaste, o wiele lepiej go opłacające.

Rośliny, których zadaniem jest gromadzenie azotu i materyi organicznej, głównie łubiny, uprawiają się na nawozie, złożonym z 2 ctn. mąki Thomasa i 3 ctn. kainitu; czy ta silna dawka potasowa na tej roli bogatej w potas jest potrzebna, rozstrzygną jeszcze doświadczenia porównawcze już rozpoczęte.

Łubin na tej roli stosunkowo ciężkiej i wysoko położonej, udawał się dobrze od samego początku, skutkiem czego upada do dzisiaj powszechne zdanie, że łubin jest rośliną wyłącznie dla ziem lekkich, piaskowych.

Łubin niebieski według Arndt'a lepiej wschodzi, aniżeli żółty, nadto strączki jego nie pękają tak łatwo. Niebieski łubin za to udaje się na najgorszych rolach, gdzie tamte drugie już nie prosperują, mianowicie na wysoko położonych rolach grubo piasczystych i żwirowych. Wprawdzie ani łubin biały, ani niebieski, nie ocieniają roli tak dobrze jak żółty; stan obu pierwszych gatunków nie jest tak pełny, nie powstrzymują one rozwoju chwastów tak jak żółty, dlatego to zaleca się gęsty siew wszystkich gatunków. Arndt radzi siać $1^1/_2$ ctn. na mórg pruski; zagęstego siewu niema się czego obawiać. Bezpośrednio po zebraniu żyta sieje się łubin w głęboko spokładaną rolę, ile możności siewnikiem rzędowym, poczem rolę się wałkuje dla usunięcia szkodliwych przestworów powietrznych.

Dla miejsc wysoko położonych, po nad 250, gdzie żyto sprząta się najwcześniej w końcu lipca, a niekiedy i później, a z drugiej strony wczesne przymrozki łubin przedwcześnie warzą, sieje się w żyto i w pszenicę w kwietniu lub maju s e r a d e l ę: albo szerokorzutowym, albo rzędowym siewnikiem (co lepsze), w jarzynę zaś, rozumie się, zaraz przy siewie jarzyny.

Dalej zaleca Arndt doświadczenia z w y k ą p i a s k o w ą, którą podobnie jak s e r a d e l ę na wiosnę siać należy; uszkodzenie kosą przy sprzęcie plonu wierzchniego ma być dla niej nieszkodliwe. I n k a r n a t k a na zielony nawóz sieje się w końcu lata (lipiec, sierpień) na ścierń przyoraną i daje nawóz zielony w końcu kwietnia lub w maju pod kartofle.

Inna roślina na zielony nawóz, n o s t r z y k, dała przy wysiewie 30 funtów na mórg w jesieni albo i w zimie na śnieg, piękny stan i korzenie bardzo głęboko sięgające. Ale trudno jej się pozbyć z roli; jeśli nie możemy dać głębokiej orki trzeba orać dwa razy i to starannie.

Dziko rosnącym groszkom i wykom przepowiada autor wielką przyszłość na gruntach lepszych na zielony nawóz.

Na role ciężkie mogą w miejsce roślin gromadzących azot przyjść rośliny znane z tego, że azotu z roli nie wyczerpują, a za to ogromne masy materyj organicznych wytwarzają. Najwięcej przydatną do tego celu zdaje się być biała gorczyca, która ma być zdolną do przemiany 800 kilogr. saletry na hektar na materye organiczne. (P. Wagner). (Dok. nast.)

System Neuhaussa w ocenianiu użyteczności zwierząt domowych.

(Podług artykułu p. Benno Marting z Berlina).

Opierając się na znanych dawniej, lecz obecnie mniej już uwzględnianych cechach, służących do ocenienia przydatności zwierząt domowych do użytku i rozpłodu, radca ekonomiczny p. Neuhauss przedstawił kilkakrotnie sposób

szybkiego i dokładnego wyróżniania lepszych pod tym względem osobników, a to za pomocą samych tylko oznak powierzchownych. Próby podobne przeprowadził on bardzo trafnie w czasie wystawy niemieckiego Towarzystwa rolniczego w Wrocławiu w r. 1888, następnie w Berlinie, w r. 1890 na wystawie w Wiedniu, a nareszcie na niedawno odbytej wystawie bydła mlecznego w Halle. Przy tej ostatniej próbie obecnym był także p. Martiny, u którego przed dwoma już laty objaśniał p. Neuhauss postępowanie swoje w stajni, obejmującej około 90 krów rozmaitej rasy, a osądzenie jego było zawsze bardzo trafnem i zgadzało się z rzeczywistością.

Ponieważ o systemie tym wypowiedziano zdania nader odmienne, a to przeważnie wskutek złego zrozumienia zasad, któremi kieruje się p. Neuhauss, przeto autor wspomnianego na wstępie artykułu, będąc już głębiej wtajemniczonym w tę sprawę, podaje następujące wyjaśnienia:

P. Neuhauss wychodzi w systemie swym z tego założenia, iż

1. z dwóch podobnych do siebie zwierząt posiada trwalszą pożyteczność i przelewa stalej przymioty swoje na potomstwo ta jednostka, której wewnętrzna czynność żywotna (Lebensthätigkeit) jest silniejszą i równostajniejszą we wszystkich częściach jej organizmu;

2. iż o posiadaniu lub braku owej siły żywotnej, obejmującej jednostajnie cały organizm zwierzęcy, sądzić można przez porównanie najdalszych części organizmu z temi, które leżą bliżej środkowego systemu nerwowego i krwistego, i

3. że do owych spostrzeżeń nadaje się najlepiej budowa skóry i sierci.

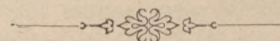
Jako owe na zewnątrz położone, czyli najdalsze części całej budowy uważa p. Neuhauss: nos, oczy, uszy, brzuch, wewnętrzne miękkie części nóg, otwór odchodowy, ogon i kopyta lub racice, a stosownie do zasad powyższych uznaje za lepsze te zwierzęta, które mają na owych częściach skórę jędrniejszą, pokrytą szlachetnym i stosunkowo dosyć gęstym porostem. Zwierzęta, które mają uszy mało porośnięte, cienkie i przeźroczyste, oraz porost sierci zmniejszający się znacznie w kierunku powiek, nozdrzy, otworu odchodowego i kopyt lub racic, nie zapowiadają, zdaniem p. Neuhaussa, zdolności wytrwałego zatrzymania swych zalet, ani też możności stałego przelewania na swe potomstwo; przeciwnie, dalsza po nich generacya skłonną będzie coraz bardziej do chorobliwego wydelikacenia, szkodliwego dla wszelkiej hodowli. Natomiast w osobnikach, które na dalszych częściach i na kończynach swej budowy posiadają skórę wprawdzie cieńszą aniżeli na tułowiu, lecz dosyć silną i jędrną, oraz pokrytą gęstym porostem, przypuszczać możemy zdrowy stan całego organizmu, czyli dobre trawienie pokarmów, szybką wymianę materyj, regularny obieg krwi i silną wytrzymałość całej budowy, a wskutek tego możność stałego zachowania swych przymiotów i pewniejszego przelewania ich na potomstwo. Prawdopodobieństwo to zwiększa się jeszcze, jeżeli u zwierząt, u których wskutek rasowej już właściwości niektóre miejsca nie wykazują włosów na skórze, jak n. p. na wewnętrznej stronie ogona i łopatek lub wokoło powiek przejście to z porostu do miejsc nagich nie jest zbyt nagłem. Jeżeli przytem zwierzęta pewnego gatunku lub rasy, posiadające z natury swej włos miękki lub długi, wykazują pewną delikatność porostu, połączoną ze skłonnością do skręcania się, oraz skórę ruchomą i jędrną na tułowiu to osobniki takie, przy bezbłędnej wszakże i celowi odpowiedniej budowie, mogą być uważane jako nadzwyczajnie użyteczne.

Przy badaniu sierci bydlęcia przywiązuje także p. Neuhauss wartość do właściwości włosienia ogona jako części najdalszej od środka organizmu, oraz do porostu przy rogach. Błędnem jest jednak dosyć często powtarzane i w śmieszność obracane zdanie, iż p. Neuhauss potrzebuje pomacać tylko koniec ogona, ażeby orzec o przydatności bydlęcia. Tak wcale nie jest.

Z zawiązanemi oczami i jedynie przez dotknięcie końca ogona zwierzęcia nie jest on w stanie rozróżnić, czy jest to zdolna do opasu jałówka, czy mleczna krowa lub silny wół roboczy, i nigdy też tego nie utrzymywał. Potrzeba obejrzeć w tym celu całe zwierzę i przypatrzyć się innym jeszcze oznakom. Niewątpliwie jednak posiada p. Neuhauss w wysokim stopniu rozwiniętą zdolność rozpoznawania przez dotykanie rozmaitych odcieni w delikatności włosu, które po szybkiem zbadaniu całości budowy zwierzęcia i opisanych powyżej szczegółów, dozwala mu rozróżniać właściwość bydlęcia nawet po takich oznakach, które dla innych osób nie mają żadnego znaczenia.

Poczucie to w dotykaniu nabyć można tylko długą praktyką, a dla niektórych osób pozostanie ono na zawsze bezskutecznem, jeżeli już z natury swojej nie posiadają tego daru. Każdy jednak hodowca lub handlarz bydła powinien uwzględniać wszystkie oznaki podane przez p. Neuhaussa, a jeżeli wskutek dłuższej wprawy potrafi także dotknięciem rozróżnić delikatność i siłę włosu, to tem lepiej dla niego.

Zasady rozpowszechnione przez p. Neuhaussa nie są nowemi, lecz zaczerpniętemi z dawnej nauki owczarstwa odnośnie do rozpoznawania właściwości skóry i wełny, która to nauka wspólnie z hodowlą owiec w znacznej części zarzuconą i zapomnianą została Zbyt jeszcze często frazes zastępuje u nas miejsce właściwego pojęcia. Szkoły rolnicze nie mają zwykle dostatecznych środków, by naukę hodowli rozwinąć praktycznie, a opieranie jej na modelach i preparatach nie daje dostatecznego pojęcia. Tem większą więc jest zasługa p. Neuhaussa, iż zwrócił ją na drogę praktycznych spostrzeżeń.



Hodowla kur jako uboczna korzyść z gospodarstwa.

Na każdem wiejskiem podwórzu spotykamy mniej więcej liczne stada kur, uwijające się w rozmaitych kierunkach. Nie ostoi się przed niemi żadna resztka pożywienia, nie przebaczą żadnemu chrząszczowi ani gliście, wszystko przeparpią i poruszą kilkakrotnie, byle wynaleść coś na pastwę swego gardziołka.

Jeżeli przypadkiem zapytamy którego z mniejszych gospodarzy: czy chów drobiu przynosi pożytek? odbieramy odpowiedź przeczącą, lub zbywają nas niewiadomością.

W ogóle chów drobiu w gospodarstwach mniejszych zbyt mało ma znaczenia, a jednak przy niewielkiem nawet staraniu kura domowa znaczne może przynieść korzyści.

Nie mam na myśli hodowli na wielkie rozmiary, potrzebujących znacznych wkładów, mówię tylko o chowie drobiu swojskiego jako dodatku do zajęć gospodyni.

Zwykła, swojska kura zaleca się dobrem niesieniem jaj, łatwem wyżywieniem, spożytkowaniem wszystkich odpadków nieużytecznych i smacznem swem mięsem.

Zamknięcie kury w ciasnem podwórku sprzeciwia się pojęciu użyteczności jej i jest zupełnie fałszywem. Należy pozostawić jej zupełną swobodę, a przyniesie nam daleko więcej pożytku, wyszukując sobie pożywienie sama, niż gdyby go dostawała z rąk naszych w miejscu zamkniętem. W Węgrzech setki kur chodzą po wygonach, żywiąc się tylko znalezionem ziarnem lub owadami, a pomimo tego wracają co wieczór do domu z pełnemi wolami i zawsze są tłuste.

W małych gospodarstwach nie zdają sobie zwykle rachunku z utrzymania drobiu, a w gospodarstwach chłopskich nie mają o nim pojęcia. Utrzymywanie jednak kur jest zawsze zyskownem, jeśli tylko stosownie jest prowadzone. Przypuściwszy że w podwórku gospodarskiem znajduje się 40 kur i 2 koguty, to rachunek przedstawi się w ten sposób: zakupno 20 młodych kokoszek 4--5miesięcznych po 78 ct., wynosi 15 złr. 60 ct., 2 koguty kochinchińskie mające 5—6 miesięcy kosztować będą 2 złr. Koszta powyższego zakupna 2 złr. i 40 ct.; razem 20 złr.

Kurczęta świeżo kupione należy trzymać w zamknięciu przez tydzień, dając im napój i jadło w miejscu przestronnem i widnem. Po upływie tego czasu należy je wypędzać na podwórze i karmić zawsze w pobliżu obory lub miejsca, w którem nawóz i śmiecie składanem bywa. Oprócz przeznaczonego im ziarna dostają jeszcze kury wszelkie odpadki kuchenne, a ponieważ do tej samej obórki wpędzane bywają i świnie, wydzielające zawsze bardzo wiele niestrawionych pokarmów, to i to przyczynia się zarazem do bezpłatnego wyżywienia drobiu. Ponieważ obora, a zarazem śmietnisko jest miejscem zwykłej zabawy i gromadzenia się drobiu, dobrze zatem będzie polać je codzień gnojówką i przykryć kilkoma deskami, pod któremi lęgnąć się będą owady, tak chciwie przez kury pożerane, że za każdem podniesieniem jednej z tych desek zbiegać się one będą gromadnie po ulubiony żer mięsny. W zimie można wywieźć codziennie taczkę świeżego gnoju końskiego i zmieszać go na kupce z przeznaczonem dla kur pożywieniem. Przyjemnie wtedy patrzyć na radość ich i pilne wyszukiwanie ziarna, a przy tem zajęcie to i ruch swobodny przyczyniają się bardzo do ich zdrowia. Kupa zgromadzonego nawozu wzniosłszy się do pewnych rozmiarów nie zamarza wśród silnych nawet mrozów, a wydobywające się z niej ciepło bardzo jest dla kur pożyteczne. Przy staranniejszej hodowli można korzystać z wskazówek dra Leo Pribil i przysposobić w lecie zimową karmę dla kur, złożoną z pokrzywy, mączki mięsnej i śrótów; karma ta, posilna i rozgrzewająca, pobudza kury do niesienia jaj i dostarcza gospodyniom tego produktu w porze, w której on jest zwykle najdroższym. W czasie zbyt silnych mrozów należy dawać kurom trochę gotowanego owsa, a mączkę mięsną zastąpić można cienko posiekaną ususzoną padliną.

Stajenka dla kur powinna być czysta, sucha i niezbyt jasna, i zaopatrzona wewnątrz w grzędy lub drabinki, gdyż kury lubią siedzieć wysoko. Nie powinno także brakować w niej gniazd i kryjówek, które sporządzone z desek powinny być tak umieszczone, ażeby kał spadający od kur siedzących na grzędach, nie mógł je zanieczyszczać. Całe drewniane urządzenie kurnika powinno być wysmarowane karbolem i dobrze wysuszone na słońcu, zanim wzięte będzie do użytku. Podłogę należy wysypać 10 cm. grubą warstwą piasku, po której można potrząść trochę siarki. Oprócz tego, należy zabezpieczyć kurnik od napaści rozmaitych nieprzyjaciół, a w podwórku nasadzić prędko rosnących krzewów dla zabezpieczenia kurcząt od zbyt gorących promieni słońca.

Do wychowania piskląt należy użyć drucianego ogrodzenia, obejmującego 2 m. kw. przestrzeni. W pośrodku tego ogrodzenia umieszcza się domek z łat, zaopatrzony w drzwiczki, w którym kwoka nocuje wraz z kurczętami; domek ten wraz z ogrodzeniem drucianem powinien być ustawiony codzień w innem miejscu na niskiej trawie, a w czasie niepogody powinny być wniesione wraz z kwoką i kurczętami do szopy lub próżnej stajni.

Ażeby uchronić pisklęta od zbytniego gorąca, przykrywa się z wierzchu boczne ściany ogrodzenia siatką drucianą, a na niej kładzie się lekka deszczułka, pod którą powinno się znajdować naczynie płytkie z wodą, której nigdy drobiowi brakować nie powinno. Po dwóch tygodniach kurczęta potrzebują już więcej ruchu i więcej przestrzeni, należy zatem podnieść druciane ogrodzenie ustawiając je na cegłach tak, iżby kurczęta mogły swobodnie wybiegać i powracać, gdy kura zacznie ich do siebie zwoływać. Cena ogrodzenia drucianego wynosi 3 złr. 90 ct., a dla czterech kwok razem 15 złr. 60 ct.

Każdej kwoce przeznacza się 30 kurcząt do wychowania, ale ponieważ sama nie może tyle wygrzać, należy dodać jej kilkanaście piskląt z pod innej kwoki. Czynność tę jednak trzeba uskuteczniać ostrożnie, by nie zwrócić

czujności kury; najlepiej zatem wsunąć obce pisklęta pod skrzydła jej z wieczora, by ich widzieć nie mogła, a zrana już je przyjmie za swoje. Po 6 tygodniach mogą już kurczęta chodzić wszędzie z kwoką, bo są już tak duże, że niełatwo wypadkowi jakiemu ulegną.

Potrzebnem jest także dla zdrowia kwoki i kurcząt, by mogły dowolnie tarzać się często w piasku. Stosownem jest zatem urządzenie pod murem, w miejscu słonecznem poddasza, pod osłoną którego mogłyby używać tej suchej kąpieli. Dach ten, zrobiony z lekkich desek, powinien być pochyły, 4 metry długi, 2 metry szeroki, 50 cm. wysoki, otwarty ze wszystkich stron i nieprzemakalny. Umieścić go należy na 6 zwykłych, okrągłych, 4 cm. grubych, wbitych w ziemię słupkach, do których przybijają się dołem listwy czyli deszczółki wokół idące i tworzące 25 cm. wysoką ściankę. Wewnątrz poddasza, aż po brzegi tych ścianek, sypie się piasek zmieszany z popiołem i z odrobiną siarki, która zabezpiecza drób od owadów. Dobrze jest umieścić w górze tego poddasza parę szczebli, na które kury po wytarzaniu się w piasku wyskakiwać lubią. Koszta przyrządu tego z desek, mających 1·5 m. średnicy, wraz z karbolem, którym powinien być posmarowany, wynoszą zwykle 10 złr.

Utrzymanie drobiu w ten sposób nie potrzebuje osobnej usługi. Nawóz może być z korzyścią użyty pod warzywa. Stajenki powinny być czysto utrzymane, a drób będzie wolny od wszelkich chorób. Doły z padliną dadzą się z łatwością urządzić bez narażenia się na trudności ze strony policyi sanitarnej, a wpływ tego pożywienia na nieśliwość kur jest bardzo wielki. Jeżeli nie zwrócimy większej jak dotąd uwagi na tę ważną zaletę drobiu, natenczas nie osiągniemy żadnej korzyści z jego hodowli. Mając pod ręką wykazy z hodowli kur swojskich, ściśle przez lat cztery zbierane, łatwo mi będzie dowieść korzyści, jakie ona przynosi. Mocząc wszystko ziarno przed jego użyciem, zaoszczędzono około 40% wydatków.

Rok pierwszy:	Rozchód
Zakupno kur dnia 1 maja	20·— złr.
4 ogrodzenia druciane	15·60 „
1 daszek z piaskiem	10·— „
1 baryłka karbolu	10·— „
Urządzenie kurnika dla 50 sztuk	25·— „
Żywność w ciągu 8 miesięcy, a mianowicie 1 ct. podw. pszenicy pośledniej 4 złr., 5 ct. podw. kukurudzy po 5 złr. = 25 złr., 4 ct. podw. jęczmienia pośl. po 3 złr. = 12 złr.	41·— „
W pierwszym zatem roku było wydatku	121·60 złr.

dochodu zaś żadnego, oprócz kilkunastu jaj od młodych kurek.

	Przychód	Rozchód
W 2gim roku: naprawki rozmaite wyniosły		5·— złr.
Żywność w ciągu całego roku: 10 ct. podw. kukurudzy 50 złr., 6 ct. p. pośladów 12 złr., rozmaite dodatki pożywne, jako to: proso, siemie, jaja = 15 złr.		77·— „
Za jaja zaś od 40 kur, licząc przeciętnie 95 sztuk = 3800, z tych sprzedano 3400 po 3 ct.	102·— złr.	
Resztę jaj podłożono pod kury albo skarmiono kurczętami, których było 140 i z których sprzedano w październiku 97 kokoszek po 40 ct.	38·80 „	
Stan kasy w 2 roku był następny	140·80 złr.	82·— złr.
czysty zatem dochód wynosił	58·80 złr.	
W 3cim roku: drobne wydatki		4·75 złr.
Żywność: 8 ct. p. jęczmienia pośledniego 24 złr., 8 ct. p. kukurudzy 48 złr., pożywne środki 10 złr.		82·— „
Zakupno i sprzedaż 8 kurek	8·— „	8·— „
Jaja od 40 kur (po 99) = 3960; z tych sprzedano 3000 po 3 ct.	90·— „	
500 po 4 ct.	20·— „	
120 wychowanych kokoszek, sprzedanych w październiku po 52 ct. za sztukę	62·40 „	
Reszta jaj zepsuła się przy wylęganiu lub została skarmiona kurczętami.		
Koniec roku 3go wykazał	180·40 złr.	94·75 złr.
czyli przyniósł czystego zysku	85·65 złr.	
W 4tym roku. (Przez ogłaszanie świeżych jaj w zimie i wysyłanie je na targi uzyskano za nie dosyć znaczną kwotę).		
Drobne wydatki		4·80 złr.
Koszta targowe i ogłoszenia		20·— „
Żywność: 10 ct. p. pośladu 5 złr., 5 ct. p. kukurudzy 25 złr., 5 ct. p. jęczmienia pośledniego 10 złr., pożywna karma 20 złr.		60·— „
Za jaja od 40 kur (po 102 sztuk w przecięciu od każdej) 4080, z których 1000 sztuk sprzedano po 5 ct., 2000 po 3 ct., 800 po 2 ct.	127·60 złr.	
sprzedaż 140 kokoszek po 70 ct.	98·— „	
Reszta jaj skarmioną została kurczętami lub zepsuta przy wylęganiu.		
Koniec roku 4go wykazał	225·60 złr.	84·80 złr.
Czysty dochód	140·80 złr.	

	Zysk	Strata
Suma: w 1 roku		121·60 złr.
„ 2 „	58·80 złr.	
„ 3 „	85·65 „	
„ 4 „	140·80 „	

Okazuje się z tego rachunku, że chów kur, prowadzony tylko jako uboczny dodatek gospodarstwa kobiecego przyniósł w ciągu lat 4ch 163 złr. 65 ct. dochodu, a zatem może dać rocznie czystego dochodu 40 złr. i więcej. Ceny podawane są podług cen przyjętych w całej okolicy, poślad ze zboża uzyskano z własnego pola. Tak zwane „jaja do herbaty" posyłane były do Wiednia, opakowane w przegródkach we własnych skrzyniach i płacone tam po 5 ct.

Pamiętać jednak należy, że jest tu tylko mowa o chowie kur swojskich jako zwykłej gałęzi małego gospodarstwa wiejskiego z kapitałem zakładowym 121 złr., nie zaś o hodowli sztucznej ras obcych, które przy sprzedaży kosztownych jaj do chowu, oraz drobiu tuczonego podnosi często zysk o 30%. (Dok. nast.)

ROZMAITOŚCI.

Miał torfowy, jako domieszka do sztucznych nawozów. Już niejeden praktyczny gospodarz zrobił to niemiłe dla siebie spostrzeżenie, że niektóre sztuczne nawozy, jak mianowicie saletra chilijska i sole potażowe, gdy pewien czas pozostawały w workach, nasiąknęły wilgocią z powietrza i wskutek tego tak się zgrupiły, iż niepodobna było rozsypać ich równo na roli. Tej niedogodności można zapobiedz z łatwością w ten sposób, że do takich nawozów domiesza się 10 proc. miału torfowego, który naturalnie z nim należy przemieszać jak najstaranniej. Przez to otrzymuje się taki skutek, że pyłek torfowy. który się liczy do ciał najbardziej hygroskopijnych, czyli innemi słowy, tę posiada własność, że w daleko wyższym stopniu, niż nawozy sztuczne, pochłania wilgoć, zapobiega grupieniu się nawozów. Jest to sposób tak prosty i użycie jego wymaga tak mało kosztu i zachodu, iż żaden gospodarz rolny nie powinien go zaniechać, gdy jest zniewolony jaki nawóz skoncentrowany, a skłonny do zgrupienia się wskutek wilgoci powietrzej, przez czas dłuższy przed jego spotrzebowaniem przechowywać na spichrzu.

Najnowszy praktyczny a tani sposób, przeciwko wołkom zbożowym, wynalazku kapitana Puginiera, jest oczyszczona okowita pomieszana z olejkiem tymiankowym. Odoru tego nie znoszą wołki i giną od niego. Wedle prób wykonanych przez p. P. na walnem zebraniu młynarzy i piekarzy, ma to być środek niezawodny. Warto w danym razie spróbować.

Czesanie krów dla zabezpieczenia od bąków. Czesanie krów w ciągu czerwca, lipca i sierpnia powinno być pilnie przestrzegane przez gospodarzy. W tym czasie bowiem latają tak niebezpieczne dla bydła bąki, składające jaja w sierci jego; z jaj tych powstają wkrótce poczwarki które dostawszy się pod skórę bydlęcia tworzą tak zwane „pędraki" powodują ciągle draźnienie a nawet choroby bydła, psując i obniżając wartość skóry jego. Przez pilne czesanie bydła ściągają się jaja przylepione do sierci i niszczą zanim się poczwarki wylęgną. Oprócz więc zwykłej korzyści, którą przynosi czyszczenie, zyskujemy jeszcze i to, że zabezpieczamy bydło od bardzo przykrych dolegliwości.

Oznajmienia.

ZAWIADOMIENIE.

Skarb wojskowy zakupi sposobem kupieckim dla magazynu zaopatrzenia wojska w Rzeszowie **8000 ctn. met. siana,** a to

w październiku	1891 r.	1500	ctn. mtr.
„ listopadzie	„	1500	„
„ grudniu	„	1500	„
„ styczniu	1892	1500	„
„ lutym	„	1500	„
„ marcu	„	500	„

Odnośne oferty muszą najdalej do dnia 25 sierpnia 1891 o godzinie 10 przed południem wpłynąć do c. i k. Intendentury 10 Korpusu w Przemyślu.

Bliższe warunki można przeglądnąć w c. i k. Intendenturze w Przemyślu i w magazynie zaopatrzenia wojska w Rzeszowie.

Z Intendentury c. i k. 10 korpusu w Przemyślu.

OGŁOSZENIA.

L. 31381.

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs celem obsadzenia posady fachowego profesora botaniki w krajowej wyższej szkole rolniczej w Dublanach.

Do posady tej przywiązaną jest stała płaca o rocznych 1300 złr. w. a., dodatek aktywalny w kwocie 140 złr. rocznie, i dodatek pięcioletni w kwocie 200 złr. w. a. rocznie, tudzież wolne pomieszkanie.

Fachowy profesor krajowej szkoły rolniczej w Dublanach jest urzędnikiem krajowym, a jako taki ma prawa i obowiązki, określone ustawą służby krajowej z 26 czerwca 1866 i statutem emerytalnym z 21 stycznia 1889.

Szczegółowe określenia praw i obowiązków profesorów krajowej szkoły dublańskiej mieszczą w sobie statut organizacyjny i regulamina tejże szkoły.

Chcący ubiegać się o tę posadę winien wykazać dokładną znajomość języka polskiego, a nadto przedłożyć

Wydziałowi krajowemu: 1) metrykę chrztu, 2) krótki życiorys; 3) świadectwa udowadniające kwalifikacyę kandydata do zajmowania tej posady.

Podania wnieść należy najdalej do 1 września 1891 do Wydziału krajowego, obsadzenie posady na jeden rok prowizorycznie nastąpi z początkiem roku szkolnego 1891/2. — Stabilizacya na posadzie nastąpi po roku zadawalniającej służby. (1-3)

Lwów, dnia 16 lipca 1891.

Ceny nawozów handlowych w Wiedniu: Mączka kostna surowa **8·25** złr., parowana **8·25** złr. roztworzona **7·75** złr. Superfosfat kostny **7·75** złr. Saletra chilijska **13·50** złr. Siarczan potasu **14·50** złr. Siarczan amoniaku **16** złr. Wszystko za cetnar podwójny czyli 100 kg.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 28/7			Tarnów z dnia 24/7			Rzeszów z dnia 29/7			Lwów z dnia 21/7			Wiedeń z dnia 24/7		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	9·65	11·10	—·—	—·—	—·—	10·20	—·—	10·—	—·—	—·—	9·50	—·—	9·65	9 68	—·—
Żyto	8·75	9·40	—·—	—·—	—·—	8·30	—·—	7·50	—·—	7·—	7·10	—·—	8·71	8·74	—·—
Jęczmień	7·5	8·—	—·—	—·—	—·—	7·30	7·—	7·—	—·—	5 50	7·20	—·—	7·—	7·25	—·—
Owies	7·50	7·70	—·—	—·—	—·—	7·10	—·—	7·25	—·—	—·—	7·50	—·—	6·15	7·80	—·—
Groch	8·—	10·—	—·—	—·—	—·—	9·50	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	—·—	10·50	12·—	—·—
Fasola	8·—	11·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·50	10·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	9·—	10·50	—·—	—·—	—·—	9·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	6·—	7·50	—·—	— —	—·—	6·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	13·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6·30	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14·50	13·—	13·50	—·—	12·—	13·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	130·—	150·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	48·—	—·—	—·—	—·—	42·—	52·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	1·40	2·20	—·—	—·—	—·—	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·70	2·70	—·—
Siano z koniczyny	1·80	2·30	—·—	—·—	—·—	2·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·50	3·—	—·—
Słoma	1·60	1·80	—·—	—·—	—·—	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1 80	1·90	—·—
Kartofle hektolitr	3 60	4·—	—·—	—·—	—·—	1·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	75·—	80·—	—·—	—·—	za 1 litr	—·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Masło	—·70	—·80	—·—	—·—	—·—	—·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego